

## EOS/ESD konferencia 2020 I.

### 1. nap – tervezett kezdés 09:00

- ESD koordinátori feladatok. Bevezető előadás /Godó Attila/
- ESD/EMC/EOS alapfogalmak, rövidítések /Maczkó László/
- Az elektrosztatika (ESD) elméleti ismeretei /Maczkó László/
  - Elektrosztatikus feltöltődés
  - Emberek elektrosztatikus feltöltődése
  - Elektrosztatikus kisülés
  - ESDS – ESD jelenségre érzékeny alkatrészek
  - ESD modellek (HBM, CDM, MM, FICDM)
  - ESD kisülések hatása az alkatrészekre (Adatkárosodás, latens hiba, totál kiesés)
  - Ionizáció (ionok keletkezése, térionizáció, ionok előállítása)
  - Árnyékolás
  - Töltés levezetési idő
  - Elektrosztatikus adhézió
- Elektromágneses összeférhetőség EMC /Maczkó László/
  - EMC meghatározása
  - Elektromágneses zavarás (EMI) fajtái
  - Csatlósi mechanizmusok
  - Galvanikus, Kapacitív, Induktív, Elektromágneses sugárzás
  - Az elektromágneses tér árnyékolása
  - Árnyékoló és vezetőképes műanyagok
  - EMC figyelembevétele az elektronikai készülékek tervezésénél
  - Zavarszűrés
  - EMC mérések
  - EMC szabványok
- Az elektronikai termékek gyártása alatt keletkező hibák /Maczkó László/
  - Alkatrészek sérülése
  - Kerámiakondenzátor (chip C) sérülése
  - Sérült minőségileg kifogásolható alkatrészek beültetése
  - Hiányosságok, sérülések a NYÁK-on
  - Alkatrészek sérülése a gyártás alatt
  - Alkatrészek sérülése az üzemeltetésük alatt
  - Idegen anyag az elektronikában
  - Óngolyó, cingyöngy
  - Fémzsal, pamutzsal, fémforgács
  - Egyéb anyagok
  - Beültetési hibák
  - Elektrolit- és tantál kondenzátorok
  - Kezelési szabályok kézi beültetésnél
  - Forrasztási hibák
  - Záratok

- Elektromos túlterhelés EOS /Maczkó László/
    - Mit jelent az EOS?
    - Mi okozhat EOS-t?
    - EOS és ESD
    - EOS károsodás fajtái
    - EOS események lehetősége az elektronikai gyártásban
  - ESD szabványok
    - IEC 61340 /Maczkó László/
    - ANSI S20.20 (Lovász Gábor)
  - ESD/EOS védőintézkedések /Maczkó László/
    - Személyi felszerelések
    - EPA terület
    - Berendezések az EPA-n belül
  - Védőintézkedések felügyelete /Maczkó László/
    - Periodikus felülvizsgálat
    - Checklista
    - Dokumentálás
    - Nem megfelelés esetén alkalmazandó eljárások
- tervezett zárás 16:00

### 2. nap – tervezett kezdés 09:00

- Az elektrosztatika ipari alkalmazása
  - Új mérőeszközök (Godó Attila)
- ESD Audit /Simig Balázs/
- Rizikóanalízis. Termékvizsgálat az SMT gyártósoron /Maczkó László/
- Gyártóberendezések ESD megfelelése /Maczkó László/
  - Gyártóberendezések átvételi mérése
  - Gyártóberendezések alkatrészeinek megfelelése
    - ESDS-el való érintkezés nélkül
    - ESDS-el való érintkezéssel
    - NYÁK-al való érintkezés
  - Potenciálkiegyenlítés lehetőségei
- ESD mérések /Maczkó László/
- Esemény detektorok, esemény számlálók /Lovász Gábor/
- ESD védelem kiépítése a gyakorlatban /Benke Gábor/
- Alkatrészek ESD/EOS meghibásodásainak vizsgálata / Dr. Gordon Péter/
- Záró előadás /Godó Attila/ - tervezett zárás 16:00

Konferenciák időpontjai:

Konferencia helyszíne:

Előadók:

Konferencia költsége:

Jelentkezés: [esd@godmin.hu](mailto:esd@godmin.hu)

Mobil: +0036\_30\_216-4583

E-mail: [godo.attila@godmin.hu](mailto:godo.attila@godmin.hu)

Jelentkezést: 2020.04.20.-ig fogadunk el.

Tatabánya, 2020.02.27.

2020.04.22-23 (09:00 kezdés – 16:00 napi zárás)

GOD-MIN Mérnöki Kft. – Tatabánya Tavaszmező 4/D

Maczkó László, Lovász Gábor, Dr. Gordon Péter, Benke Gábor, Simig Balázs, Godó Attila

99.000.- Ft+ÁFA/Fő

Az esetleges szállásköltségeket a megrendelő állja, de a megfelelő szállás megtalálásában segítséget tudunk nyújtani.  
Az előadások alatt étel és ital kínálattal szolgálunk a konferencia résztvevőknek.

3 főtől 25% kedvezményt tudunk biztosítani azonos cégtől való jelentkezés esetén!




Godó Attila  
Ügyvezető Igazgató